

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

## AU BREVET D'INVENTION

SERVICE

N° 1.402.882

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

P.V. n° 992.924

Classification internationale :



N° 86.925

A 01 b

**Dispositif de sécurité pour charrues.**

M. ANDRÉ HENRI VICTOR ROGER résidant en France (Eure-et-Loir).

(Brevet principal pris le 10 février 1964.)

**Demandée le 28 octobre 1964, à 13<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivrée par arrêté du 28 mars 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 19 de 1966.)

*(Certificat d'addition dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Le brevet principal concerne un dispositif de sécurité pour charrues comportant un corps monté à pivotement sur l'age ou un support rapporté sur celui-ci, afin de permettre son effacement quand le soc rencontre un obstacle, ce support présentant un orifice de passage d'une cheville de grande longueur, servant à retenir le corps de charrue en position de travail et contre laquelle l'étauçon de ce corps prend normalement appui. Cette cheville est sollicitée vers sa position active par un organe élastique, le mouvement de la cheville vers cette position active étant limité par une butée, afin que la partie de la cheville retenant le corps de charrue en position de travail soit renouvelée automatiquement après son cisaillement, sous l'action de l'organe élastique.

Suivant une réalisation décrite au brevet principal, l'étauçon du corps de charrue est monté à pivotement entre deux goussets ou éléments équivalents, rapportés sur l'age, l'un de ces goussets présentant un orifice pour le passage de la cheville de sécurité, un organe élastique étant interposé entre cette cheville et un élément d'appui, pour solliciter ladite cheville vers une position dans laquelle elle s'intercale entre les goussets, pour empêcher le basculement du corps de charrue.

Afin d'empêcher la cheville de pénétrer entre les goussets après l'effacement du soc et le basculement de l'étauçon, ce dernier est, suivant une réalisation décrite au brevet principal, prolongé vers l'arrière par un secteur en arc de cercle qui obture l'orifice du gousset traversé par la cheville quand l'étauçon a basculé.

La présente addition apporte des changements et perfectionnements à l'agencement décrit au brevet principal.

Suivant une particularité de cette addition, l'étauçon présente vers sa partie supérieure un logement qui, en position de travail, vient se placer en face de l'orifice du gousset traversé par la cheville de sécurité, et qui ne s'étend que sur une partie de l'épaisseur de l'étauçon. Ainsi, la pénétration de la cheville est limitée à la profondeur de ce logement et la longueur de cheville chaque fois cisailée lors du basculement de l'étauçon sous l'effet d'un obstacle rencontré par le soc est réduite, de sorte qu'un plus grand nombre d'échappements est rendu possible pour une même longueur de cheville.

Suivant une réalisation paraissant avantageuse, l'orifice du gousset est entouré par un bossage formant guide pour la cheville, rapporté sur ce gousset de toute manière désirée (par exemple par soudage) et un tube contenant la cheville de sécurité de grande longueur ainsi que son ressort de sollicitation peut être adapté amoviblement sur ce bossage. Cette fixation amovible peut être assurée de diverses manières; on peut utiliser par exemple un emmanchement à baïonnette, qui permet une fixation et un dégagement rapides. Un piston de poussée peut être placé entre le ressort et la cheville. En outre, afin de tenir compte des efforts latéraux exercés au droit de l'orifice du gousset lors du cisaillement de la cheville, une bague traitée peut être logée dans cet orifice et dans l'alésage du bossage.

Suivant une autre particularité, afin d'éviter la présence sur l'étauçon d'un secteur assez inesthétique, la pénétration de la cheville entre les goussets après l'échappement de l'étauçon est empêchée avantageusement par un tampon monté entre ces goussets et sollicité élastiquement vers une position d'obturation de l'orifice conjugué, mais s'effaçant lorsque l'étauçon est en position

de travail. Ce tampon peut, par exemple, être porté par un bras monté à pivotement entre les goussets et sollicité vers sa position active par un ressort, une butée étant prévue pour maintenir ce tampon dans cette position active. Ainsi, cette obstruction empêchant la pénétration intempestive de la cheville entre les goussets est assurée par des organes qui sont invisibles de l'extérieur. Un profilage approprié de l'étauçon repousse ce tampon en position d'effacement quand cet étauçon est ramené en position de travail.

La description qui va suivre, faite en regard du dessin annexé, donné à titre non limitatif, permettra de mieux comprendre les perfectionnements faisant l'objet de cette addition.

Dans ce dessin :

La fig. 1 représente, en élévation, un corps de charrue muni du dispositif de sécurité perfectionné ;

La fig. 2 est une vue de profil correspondante ;

La fig. 3 est une vue analogue à la fig. 1, montrant le corps de la charrue après basculement lorsque le soc a rencontré un obstacle.

Sur la fig. 1, on voit que, comme dans l'exemple représenté au brevet principal, le corps de charrue 1 comprend un versoir 2 et un soc 3, reliés par un axe 4 à un étauçon 5 monté à pivotement à l'aide d'un axe 7 entre deux goussets 8 et 9 fixés par des boulons 10 sur l'âge 11 de la charrue. Le gousset 8 présente un orifice 18 dans lequel est engagée une bague traitée 19 logée dans l'alésage 20 d'un bossage 21 fixé par exemple par soudage sur le gousset 8 et entourant l'orifice 18, de bossage servant de guide pour une cheville de sécurité de grande longueur 22, qui est logée dans un tube 23 adapté amoviblement par un emmanchement à baïonnette 24 par exemple sur le bossage 21.

L'étauçon 5 présente vers sa partie supérieure un logement 25 qui ne s'étend que sur une partie de son épaisseur (fig. 2), ce logement 25 venant se placer, en position de travail, en face de l'orifice 18 du gousset 8 traversé par la cheville 22.

L'autre extrémité de la cheville 22 est coiffée par un piston 26, sur lequel vient prendre appui un ressort hélicoïdal 27 prenant appui par son autre extrémité contre le fond du tube 23. Le ressort 27, en agissant sur le piston de poussée 26 dans le sens de la flèche *f* (fig. 2), sollicite constamment la cheville 22 vers une position dans laquelle elle tend à s'engager dans le logement 25 de l'étauçon 5.

Lorsque le soc 3 de la charrue rencontre un obstacle, le corps de charrue bascule dans le sens de la flèche *F* (fig. 1) et le bord de l'étauçon 5 provoque à ce moment le cisaillement de la partie 22<sup>a</sup> de la cheville 22 engagée dans le logement 25 (fig. 3).

Afin d'empêcher la pénétration intempestive de la cheville 22 entre les goussets 8 et 9 après l'échappement de l'étauçon 5, il est prévu un

tampon 28 porté par un bras 29 monté à pivotement à l'aide d'un axe 30 entre les goussets 8 et 9 et sollicité vers sa position active par un ressort 31 engagé sur un axe 32 porté par ces goussets 8 et 9, une butée 33 maintenant le tampon 28 dans cette position active (fig. 3).

Afin de permettre à l'étauçon 5, lorsqu'il est ramené en position de travail, de repousser le tampon 28 jusqu'à une position d'effacement comme représenté sur la fig. 1, cet étauçon présente un profilage approprié 34.

Lorsque l'étauçon 5 est ramené dans la position de travail, l'extrémité de la cheville 22 vient se placer automatiquement dans le logement 25 sous l'action du ressort 27 et le tampon 28 prend appui sur l'extrémité supérieure de l'étauçon 5.

On voit que, grâce à ces perfectionnements, la longueur de cheville chaque fois cisailée lors du basculement de l'étauçon 5 est très réduite, ce qui rend possible un plus grand nombre d'échappements pour une même longueur de cheville. En outre, les organes s'opposant à la pénétration intempestive de la cheville 22 entre les goussets 8 et 9 après le basculement du corps de charrue sont invisibles de l'extérieur.

Il va de soi que l'on peut apporter à cette réalisation des modifications de détails, dans le domaine des équivalences techniques.

#### RÉSUMÉ

Changements et perfectionnements au dispositif de sécurité pour charrues décrit au brevet principal, présentant les particularités suivantes, considérées séparément ou collectivement :

a. L'étauçon présente vers sa partie supérieure un logement qui, en position de travail, vient se placer en face de l'orifice du gousset traversé par la cheville de sécurité et qui ne s'étend que sur une partie de l'épaisseur de l'étauçon ;

b. L'orifice du gousset est entouré par un bossage formant guide pour la cheville, rapporté sur ce gousset de toute manière désirée (par exemple par soudage) et un tube contenant la cheville de sécurité de grande longueur ainsi que son ressort de sollicitation est adapté amoviblement sur ce bossage ;

c. Cette fixation amovible est assurée par un emmanchement à baïonnette ;

d. Un piston de poussée est placé entre le ressort et la cheville ;

e. Une bague traitée est logée dans l'orifice du gousset et dans l'alésage du bossage, afin d'absorber les efforts latéraux exercés au droit de l'orifice du gousset lors du cisaillement de la cheville ;

f. La pénétration de la cheville entre les goussets après l'échappement de l'étauçon est empêchée par un tampon monté entre ces goussets et sollicité élastiquement vers une position d'obturation de l'orifice, mais s'effaçant lorsque l'étauçon est en position de travail ;

g. Ce tampon est porté par un bras monté à pivotement entre les goussets et sollicité vers sa position active par un ressort, une butée étant prévue pour maintenir ce tampon dans cette position active ;

h. Un profilage approprié de l'étau repousse

le tampon en position d'effacement quand cet étau est ramené en position de travail.

ANDRÉ HENRI VICTOR ROGER

Par procuration :

Cabinet MAULVAULT

---

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).

